

ÆTERNI NUMINIS FAVORE AC GRATIA/
DISPUTATIO PHYSICA
DE

A N I M A L I,

Q U A M

*Ex consensu & approbatione Amplissimæ Facultatis Phi-
losophicæ in Regia Academiâ Aboënsi;*

P R Æ S I D E

V I R O Reverendo & Præclarissimo

DN. M. A N D R E A P E T R Æ O,

Prof: Phys. celeberrimo & h. t. Decano Spe-
ctabili, Præceptore & Promotore maxi-
mè honorando,

*Pro Gradu & Privilegiis in Philosophia consequendis
examine publico modestè sistit*

A N D R E A S M. I G N A T I U S,

S:^x R:^x M^{tis} Alumnus,

Ad diem 6. Decembris Anno 1673.

In Auditorio Majori

A B O Æ,

Reverendissimo et Excellentissimo Viri Doctores

DN. ADRIANUS VAN DER WOUDE
Bacc. Theol. & Philof. Licentius
Diet. Clevesii, Temporalis Consilii
Informator, et Auditor, et
Magister Metaphysicæ, Philosophiæ, et
Juris, et Historiæ, et
cunctarum liberalium
scientiarum.

DN. IANUS VAN DER WOUDE
Bacc. Theol. & Philof. Licentius
Diet. Clevesii, Temporalis Consilii
Informator, et Auditor, et
Magister Metaphysicæ, Philosophiæ, et
Juris, et Historiæ, et
cunctarum liberalium
scientiarum.

NEC NON

DN. MARTINUS VAN DER WOUDE
Bacc. Theol. & Philof. Licentius
Diet. Clevesii, Temporalis Consilii
Informator, et Auditor, et
Magister Metaphysicæ, Philosophiæ, et
Juris, et Historiæ, et
cunctarum liberalium
scientiarum.

Et ceteros, qui in hunc locum
et ceteros, qui in hunc locum
et ceteros, qui in hunc locum
et ceteros, qui in hunc locum

Reverendissimo et Excellentissimo

Viri Doctores

A. & R.

Proloqvium.

PRæclarè satis Fernelius: Si ignis inventu admodum difficilis esset, nobisq; ab extremis & ignotis regionibus deferretur, illius quidem vim & proprietatem magis quam cæterorum omnium, omnes admirarentur, illius causas attentius scrutarentur, illiusq; multò magis, quàm magnetis effectus, nos in admirationem traherent. & superius: nunc quoniam vulgare est, parvòq; parabile, contemptum præinde est, & nullo in pretio. Scilicet translatitium hoc cætui mortalium est, ut quæ res primâ fronte sensus & animum impellunt acerrimâ voluptate, eas celeriter vel satietate fastidiamus, vel tædio laboris aspernemur. ita Poëta:

Vilia sunt nobis quacunq; prioribus annis

Vidimus, & sordet quicquid spectavimus olim.

Neq; hoc solum in perlustrando naturæ regno fidem veritatis vindicat: sed in conatu cætero, in vitâ, in actionibus. Nemo proponit sibi, quid velit: nec, si proposuit, perseverat in eo, sed transilit: nec tantum mutat, sed redit, & in ea, quæ deseruit ac damnavit, revolvitur. Senec: Epist. 20. adeo

non æquâ lance momenta rerum expendimus, hebetiorq; in nostris, quam in alienis sensus est; ut nec virtuti, nec vitio, justa merces æstimationis, ipsâ comparatione accedat. Sed nè & ipse hâc judicii vicissitudine animadvertendus censear. Animalis contemplatione occupavi animum. Vulgare satis argumentum, si, quàm quotidie oculis nostris obversatur, suaq; nobis defert famulitia, & ipsi quoq; illud usq; circumferimus; tam ex facili in ejus notitiam atq; interiora penetrare valeamus. Cæterum, quum *etiam in humili casâ dii sint*, quis tam à sensu hominum alienus, aut degener mundi incola, quin in admirationem rapiatur & stuporem, quum tantæ molis structuram, tam eximiam membrorum inter se competentiam, rerum tam diversarum ac aliàs pugnantium, in constituendo corpore consensum & operas mutuas, nec minus illud supra omnem admirationis aleam positum, animæ ac corporis conjugium, oculorum fide arbitratus fuerit; ex quo corporis membra singulatim omnia, ac in universum singula, vitam, motum & vigorem accipiunt: dum anima se per totum corpus, ac singulas partes diffundit, eas fovet & excitat, ut objecta cognoscat, cognita appetat, appetita prosequatur. Hæc
consi-

consideratio non solum abditos naturæ recessus in brutis animantibus nobis pandit: sed etiam ad nostri cognitionem nos deducit, hætenus quidem, ut in laudes creatori debitas solvamur, cuius *invisibilia à creaturâ mundi, per ea quæ facta sunt intellecta, conspiciuntur: sempiterna quoq; virtus & divinitas. Non enim sine testimonio reliquit semet ipse.* Hæc ergo meta, Benevole Lector, hic scopus nostræ est intentionis; Tuum est, sicubi vitio, vel ætatis vel ingenii, pro amplitudine ac dignitate argumenti voto non responderimus, imperitiam nostram in hoc foro non ad calamitatem rei trahere: sed homini humanitus erroris gratiam facere. Nobis, si cum tuo candore paria facere non contigerit, integer apud te illibatusq; manebit. Esto itaq;

IN NOMINE SACRO SANCTÆ
AC INDIVIDUÆ TRI-
NITATIS

THESIS

I. *Animal est corpus animatum sentiens.*



Conceptum animalis non ad mundum, spiritus, aut plantas extendimus, neq; ad sola bruta coarctamus: sed ejus intelligimus, de quo corpus animatum sentiens Essentialiter prædicari potest.

II. *Partes habet Animal, animam sensitivam
& Corpus Organicum.*

Pro ut animal in suâ essentiâ spectatur, duæ ejus deprehenduntur partes essentiam constituentes, forma & materia; *illa* nobilior & activa, animali essentiam & operationes animales largiens; *hec* ignobilior & passiva, formæq; animalis appropriatum subjectum est: utraq; illarum per unionem indivisibilem conjuncta, essentiam animalis absolvit.

III. *Anima sensitiva est forma animalis, quâ objecta sensibilia cognoscit, salutaria appetit, & locomo-
vetur.*

Animæ cum corpore unitæ Effectus formales sunt, determinatio materiæ ad certam speciem, & totum, esse compositi animati; *causales* autem potentiæ, facultates & operationes. De his, non illis loquitur definitio. Sunt autem facultates animæ sensitivæ tres, per quas anima in se indifferens, ad diversos actus determinatur. Hæ facultates Effecta sunt animæ per emanationem, ab invicem & ab animâ realiter distinctæ. hæc enim substantia, illæ accidentia seu aptitudinès & propensiones sunt, & ad secundam Speciem Qualitatis referuntur. *Facultates* vis animæ sunt, quam de se promittit ad operationes edendas: *Operationes* verò actiones animæ, mediantibus facultatibus ab anima productæ, in corpore animato.

IV. *Facultas Cognoscens mediante certo corporis organo objecta sensibilia percipit & dyjudicat.*

Efficiens sensationis primaria anima est; secundariæ Spiritus & Organa. *illi* magis affines & proportionati
ipsis

ipsis potentiis, *hæc* propiora ac similia objecto sensibili. *Sensile*, vel per se & primo sensum afficit, diciturq; *Proprium*, quod ab uno sensu percipitur; ut color, sonus, odor, sapor &c. Quod verò plures sensus pariter movet, commune audit; ut motus, quies, numerus, figura & magnitudo. *Vel* alterius, cum quo copulatum & conjunctum est, beneficio; ut substantiæ per qualitates sensibiles.

V. Sensus Externi, qui speciem ab objecto immediate productam in exteriori corporis parte recipiunt, & ad internos sensus transmittunt, sunt quinque.

Horum nota Objectum proprium: Quale est, *Visus* lux & color, Organum, oculus: *Auditus*, sonus, organ: auris: *Olfactus*, odor, Organ: nares: *Gustus*, sapor, Organ: lingua: *Tactus*, qualitates tactiles, Organ: cutis si-
ve membrana. Medium inter sensile & sensorium, ær & aqua non eodem modo simpliciter in omnibus sensibus necessarium. Hinc nullus in sensibus error si iusta sit distantia, medium legitimum, Organum recte dispositum.

VI. Sensatio, recipiendo species spirituales seu intentionales: non verò materiales seu reales, fit.

Ad Gassendi placitum si loqui liberet, invertenda esset thesis, qui species omnes in reliquis, præter visum sensibus, rejicit; quia ipsa objecta cum suis qualitatibus, sensorio seu Organo admoventur. quod ratiociniū ut omnino non insuper habendum: ita ad sensū thesicos intelligendum, ex veterum sententia hæc adjicimus. Notanda hic 1. Varietas Objectorum, quædam enim qualitates materiæ ita sunt immersæ, ut ab eâ non emergant ut-

pote objectum tactus, quod nusquam sese extra materiam exserit, sed in materiâ latens se sensui oggerit; itemq; sapor. Species verò visibiles à materiâ absolutæ sunt, & per longa etiam intervalla ad visum feruntur, eumq; afficiunt; eodem modo & sonus. inter has species quodammodo mediæ sunt odorum, quæ non semper sine subjecto ad Organon Olfactus feruntur, nec cum corpore odorato integro, sed in quibusdam ἀπορροιαῖς quas emittunt corpora odorata; quæquidem ipsæ non sunt Odores, cum iis tamen Species odorabiles in loca distantia transferuntur.

2. intellige Species qualitatum manifestarum, non occultarum.

VII. Sensus interni Speciem per sensus externos allatam in cranio recipiunt, censent & dijudicant; Suntq; Sensus communis & Phantasia.

Ministra phantasiæ Memoria, è sensuum numero excluditur, quæ cognitioni saltem servit, non autem ipsa cognoscit: Species nempe receptas & dijudicatas retinet ac conservat. Hinc ordo inter sensus talis observatur: Sensus communis omnes externorum Species recipit, Sensilia propria cum à se invicem, tum à communibus discernit, differentias sensilium cognoscit, præstatq; ut animal istas percipiat, perceptas phantasiæ offert. Hæc diutius illa retinet & diligentius examinat, depurat, ac in naturam phantasmatis convertit, juxta quod alias Species nunc addendo, nunc subtrahendo, pro placito noviter producit.

VIII. Sensus communis, sensuum externorum ac loco motiva, affectiones sunt, Somnus & Vigilia.

Spiritus animales, sensus motiq; instrumenta, uti suâ
in

in organis præsentia sensuum operationes, motumq; præstant; ita eorundem influxus causâ naturali impeditus, cessationem ac somnum infert. ac quemadmodum per motum & sensuum operationes multum Spirituum absumitur, ita per quietem & somnum iidem instaurantur ac redintegrantur, ut ad quodvis agendum animal sit aptius & alacrius.

IX. Phantasia præcipue affectus Somnium est.

E phantasmatibus, quæ producit, novas alias atq; alias Species pro lubitu effingit phantasia, ut dictum superius, hinc materia somniorum *Vel* sunt imagines interdum conceptæ, ac sensibus internis à Speciebus sensibilibus externorum impressæ, quæ somnia animalia dicuntur, unde illud Claudiani : *Omnia quæ sensuvolvuntur vota diurno &c. Vel* humores & temperamentum, aliæq; causæ in corpore latentes, & somnia naturalia vocantur; Sic, qui sanguinis evacuatione ob plenitudinem egebat, stare sibi in cisternâ sanguine plena videbatur. qui cruris paralyti correptus est, illud sibi, paulo ante, lapideum evasisse somniavit. Temperamentorum intuitu Somnia Naturalia dicuntur Sanguinea, de rebus lætis; Cholericæ de rebus vehementibus ac impetuosiss; Phlegmatica de gravibus & molestis; Melancholica de tristibus ac formidolosis,

X. Facultate appetente animal ad bonum sensu perceptum inclinatur.

Postquam phantasia rem objectam percepit, deinde attentius & accuratius an commoda sit & grata, vel noxia & ingrata cognovit; movet appetitum rem gratam &

& delectabilem ad apprehendendum, noxiam vero ad fugiendum, cujus tanquam actus sunt passionēs, *affectus* appellati.

XI. *Affectus sunt passionēs appetitus sensitivi, or-
ta in corde ob notitiā objecti à phantasia monstrati, ut
illud prosequamur aut fugiamus: Suntq; facultatis con-
cupiscibilis vel irascibilis.*

Proximum affectuum subjectum cor est, quod cum viscus sit calidissimum & assiduâ agitatione præditum, motus illos per sui efficit agitationem, arteriarumq; & ferventis ac spirituosī sanguinis, quo spiritus vitalis è corde distribuitur; unde pro statu rerum, spiritibus nunc ad superficiem exteriorem procurrentibus, nunc ad interiora se recipientibus, afficitur corpus. Cum autem appetitus circa suum objectum *vel immediatè* versetur & simpliciter, *vel mediatè*, propulsando sc. adversa, & quicquid nos à boni consequutione prohibere videtur: hinc nata est divisio in facultatem concupiscibilem & irascibilem. *Illā* in bono versatur delectabili, *hæc* in difficili: ad *illam* pertinent, amor, desiderium, lætitia, odium, aversatio, tristitia; ad *hanc*, spes, desperatio, audacia, metus, ira.

XII. *Facultate loco movente animal de loco in locum fertur, ad Objectum prosequendum vel fugiendum.*

Facultas hæc ministra & exsequens est. frustra proponeret Cognoscens, imperium pariter Appetentis frustra esset, nisi exsequeretur loco movens. hæc facultas motrix, omnibus totius corporis musculis insita, eos, qui-

quibus opus est, musculos contrahit: muscoli contracti tendines attrahunt, tendines attracti ossa: deniq; ossibus motis membrum vel totum corpus de loco in locum transfertur.

XIII. *Corpus Animalis est Subiectum animæ sensitivæ, eleganter & artificiosè ad varias operationes edendas constructum.*

Corpus hic in modum partis sumitur, non in modum totius, quod subiectum animæ informationis est, quæ pro diversitate operationû, diversa requirit Organa. non enim videt animal pede, nec ambulat auribus. Præclare *Erasmus*: ut mulier eadem in officinâ aulæorum est texitrix, in tabernâ eorundem venditrix, in culinâ coqua, in cubiculo uxor, inter liberos mater, inter famulas & ancillas domina; sic etiam laboriosissima anima, in diversis partibus diversa obit munia, & accuratè suas operas in certa partitur Organa.

XIV. *Partes animalis sunt Contentæ vel continentes.*

Spectavimus animal ut totum Essentiale, jam paucis videndum ut totum integrale. Partes igitur hic omnes quantæ & extra se invicem, *quædam contentæ*, ut Spiritus & humores; *quædam continentes*, ut partes similes & dissimiles. Illæ ad partium nutritionem & Conservationem faciunt; sine his Corpus omnino mutilum & mancum est. Nota *Contenti* Vocabulum sumi nunc latius, nunc strictius. isto modo pars Contenta Spiritus & humores sunt; hoc, à contentis i. e. humoribus, Spiritus seu impetum facientes distinguuntur. Licet enim Spiritus & humores partibus corporis contineantur, longè tamen aliter san-

gvis, quam Spiritus per sua conceptacula influunt. Hi enim non tantum à vasis suis continentur, sed etiam omnia corporis membra splendent ab his & implentur. Schenkiius. *Continentium* pariter est differentia; quædam vasa propria singulis contentis, ut nervi, arteriæ, venæ. Quædam communia, ut partes dissimilares & membra corporis reliqua.

XV. *Spiritus & humor insitus calidum innatum dicitur.*

Calidum innatum substantia corporea est, per omnes corporis partes extensa & diffusa, proximumque animæ subjectum & domicilium; quod simul humidum primigenium, insito Spiritu & calore undique perfusum, à Fernelio dicitur. cum enim calor (Clariss. Sennertus) quasi gubernator vitæ nostræ esse debeat, spirituosam tantum substantiam, quæ per se valde mobilis est & dissipabilis, minime sufficiebat, sed ut vita diutius protrahi posset, in humido stabili ac permanente ipsum consistere oportebat; humido videlicet non tenui & aqueo, sed pingvi & oleoso, quod partium similarium flaminibus & fibris insertum est, humidumque radicale appellatur. Hoc calidum innatum præcipuum etiam animæ organon est, quo omnes vitæ actiones obit, & quicquid salutare in nobis & utile, in generatione, nutritione, morborumque expulsionem perficitur, exsequitur. Cumque humidum hoc velut oleum à flammâ, ab insito calore identidem absumatur, humido tandem plane absumto, ipse etiam calor, cum, quo se sustentet, non habeat, extinguatur, & mors naturalis sequitur.

XVI. *Spiritus influens, qui naturalis vitalis & animalis, animæ cum insito vinculum est, actionumque edendarum præcipuum instrumentum.* Quan-

Quamquā singulæ ac universæ corporis partes (*laudatus Sennertus*) suum habeant calidum innatum: non tamen id solum ad omnes actiones perficiendas sufficit, sed calido & Spiritu aliunde affluente à quo excitetur & foveatur, opus habet. Per se enim ad functiones obeundas invalidū est, & facile langvescit, adeoq; dissipatur & evanescit, nisi assidue à partium principum, cordis præcipuè, calore & Spiritu excitetur, vegetetur, instauretur atq; perficiatur. Cum singularum itaq; partium calido innato junctus Spiritus influens, facit ut facultates, & potentia ad actum secundum accedere possint. Quia tamen alimentum, quo restauratur humidū radicale primigeniū, sinceritate ab illo recedit, virium tandem defectio ac moriendi necessitas impendit. Quid a. Spiritus naturalis, vitalis & animalis sint, haud facile quis edisserit. *Mœbius*, Spiritū naturalem aut idem cum vitali contendit, aut prorsus esse nullum. Si enim (ut ex *Pecq. veto* demonstrat ac *Bartholino*) Chylus omnis à venis lacteis per thoracem, ad axillarem sinistram, indeq; ad ipsum cor ferretur, quod sanguinem è Chylo adducto conficiet, Spiritumq; vitalem ad omnes partes pro nutritione & actionibus vitalibus distribuet; nec sanguinis officina hepatis relinqueretur, nec spiritus naturalis à vitali diversus. Interim ex privata informatione *VIRI tum multa eruditionis, tum experientia* sic teneo: ut primarium officium efficiendi sanguinis cordi meritò concedendum; ita non nullum etiam hepatis tribuendum & consequenter Spiritus etiam naturalis effectio. Teste enim *Avicenna*, quædam venarum lactearū in ipsam hepatis substantiā inferuntur. sicq; Spiritum naturalem ad hepar & venas, Vitalem ad cor & arterias, animale ad cerebrum & nervos, referimus.

XVII. Humor acquisitus sanguis est, qui pars fluens heterogenea, unde semen & lac.

Sanguis in totum corpus distributus, & si unicâ formâ contineatur, ac totus alendo corpori utilis sit: ejus tamen partes non sunt planè similes, sed aliæ temperatæ, quæ in Specie sanguis appellantur; aliæ calidiores & sicciores, quæ biliosus seu cholericus; aliæ frigidiores & humidiores, quæ sanguis pituitosus seu phlegmaticus; aliæ frigidiores & sicciores quæ sanguis melancholicus nominantur. Ita veteres. Recentiores nullam in sanguine sano pituitam inveniri asserentes, Choleram aut melancholiam; sanguinis partes integrantes, ac in nutritionem diversimode abeuntes, fibrosas, terrestres, sulphureas sive oleosas & pingves statuunt. Sanguinis pars optima à toto corpore ad testes transmittitur, atq; ab iis in unam naturam seu corpus album, spumosum ac spiritibus refer- tum redigitur, quod *semen* nominatur, calorisq; & spirituum in toto corpore quasi compendium est. *Lac* è sanguine pingviori (alii, ducto argumento à substantia, quantitate, qualitate & tempore, è chylo) à carne glandulosâ mammarum formatur, ac alendo fœtui dicatum est.

IIXX. Partes similes nominis & natura convenientiam inter se & cum toto habent.

Duplex in partibus similaribus deprehenditur convenientia: ut in dissimilaribus duplex diversitas. sic quævis pars ossis, est & dicitur os, non quævis pars pedis, pes. Similares partes non in alias specie differentes possunt resolvi, at dissimilares ex iis componuntur. Quædam tamen similarium non omni partium carent diversitate, licet primo intuitu eandem obferant naturam, ut venæ, arteriæ,

riæ, nervi, quorum substantiæ fibræ & membranæ inters
textæ sunt, quas non reperimus in cuticulâ aut membra-
nâ. Hinc divisio partium similarium in *primas* & *se-
cundas*. hæ enim si non univocè, saltem analogicè ad
partes similes referuntur.

XIX. *Partes dissimiles ventres & artus Con- stituant.*

Partes dissimiles ex similaribus componuntur,
quædam magis, quædam minus, prout cujusq; requirit
natura ac conditio. Unde *Galenus* quatuor organorum
statuit ordines; *Primus* habet organa, quæ ex solis simi-
laribus constant, ut muscoli. *Secundus*, quæ ex primis
organis coagmentantur, ut digiti. *Tertius*, quæ ex secun-
dis, ut manus. *Quartus*, quæ ex tertijs, ut brachium, ad
quartum hunc ordinem ventres & artus referuntur. Un-
de & definitur *Venter*, *pars dissimilaris maxima ca-
vitatem habens insignem, in quâ viscus aliquod pri-
marium reconditum*. Cujusmodi in animali reperun-
tur tres; *Caput* facultatis animalis sedes, in quo cerebrum
cum reliquis partibus animalibus suum habet situm. *Tho-
rax*, facultatis vitalis sedes, ubi cor cum reliquis parti-
bus vitalibus habitat: *Abdomen*, facultatis naturalis sedes,
in quo hepar cum reliquis partibus naturalibus est. *Artus*
item partes dissimiles maxima sunt & extrema,
trunco adnata, ut manus & pedes.

XX. *Species animalis univocæ sunt, homo & brutum.*

Spectavimus animal quod ad partes Essentiales &
integrales; ultimò tandem in partibus subjectivis illud
concludamus. Illæ dictæ species, *homo & brutum* sunt; uni-
vocæ

vocæ quidem: quia de conceptu generico nullâ invicem dependentiâ participant, quarum illa animal rationale, hoc irrationale audit; Illa Species Specialissima, hæc Species Subalterna, & gressile, volatile, natatile, reptile sub se habet, quæ singulæ Species penè innumeras.

Psalm. 148. 7.

Laudate Dominum de terrâ, dracones & omnes abyssi. v. 10. bestia, & universa pecora, serpentes & volucres pennata. Reges terræ: & omnes populi, principes, omnes judices terræ: juvenes & virgines, senes cum junioribus: laudent nomen Domini.

H A L L E L U - J A.

Eruditione solidâ, ac Conspicuâ integritate Morum Juveni Perexmio, Dn. ANDRÆ IGNATIO Wiburgenfi, Philosophiæ Candidato meritissimo, Specimine publico de ANIMALIBUS, nervosè differenti.

I Neptus eruditionis arbiter,
Amænitatis oscitans
Egensq; mentis æstimator entheæ;
Anhelus æstuat quibus
In ore fumido nimis loquax tumor,
Vasfræ fluentis indidem
Inertæ scatens celerq; faminis
Lepor; levis superbiâ,
Et elegantiz nothæ Sidonia
Cyclas, nitensq; bombyce;
Manus pedesq; moris histriionii
Habentibus peritiâ
Perinclitos: scientiâq; gloriâ,
Togâq; fert, brabeuticâ,
Merenter ante cæteros præaffici,
Reus quidem nec habere,
Iniquitatis ac doli nimis vasfri,
Placensis huicq; seculo,

Amænitatis erudite literas,
Scientiâq; corculum!
Seges loquacitatis ista turgidæ
Nec illicet, nec allubet
Tibi lepor dolosus, & superbiæ
Palam corusca scenicæ
Ineptia; at meræ cupido gloriæ
Pii probiq; nominis.
Favente providentiâ, perennitas
Tuo futura nomini
Manebit æviterna, laudibus tumens
Feracioribus; decor,
Honestiore præmio juvabitur
Laboris improbi, Tuus:
Parentibus fologo patrio clues
Perenne pignus & decus!

Ἡὰς Προσφωνήσει σχεδιαστικῇ
Amico gratulabatur

PETRUS LAURBECCHIUS,
Poët. Prof. Public.